



BIURO PROJEKTÓW I OBSŁUGI INWESTYCJI S.C.

MAŁGORZATA OKRZEJA-ŁAZOWSKA, JACEK ŁAZOWSKI

02-777 WARSZAWA, UL. KULCZYŃSKIEGO 10/21
NIP: 951-20-31-126 REGON: 017431480

TEL./FAX.: (0-22) 643 28 70 TEL: 0-605 213 186
www.proinvest.republika.pl

Nr umowy – **342/417/TOM/07**

Stadium – **PB + PW**

Branża – **Technologia**

Obiekt – **Przedszkole 10-oddziałowe, położone w Milanówku
przy ul. Fiderkiewicza 43 na dz. nr ew. 141 i 161/2
w obrębie 06-04.**

Temat – **Technologia kuchni.**

Inwestor – **Urząd Miejski w Milanówku**

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Data	Podpis
Generalny projektant	mgr inż. arch. Małgorzata Okrzeja-Łazowska upr. nr 163/84/WBPP	07.2008	
Projektant	mgr inż. arch. Joanna Karbowska	07.2008	
Sprawdzający	Inż. Bogdan Budzyński	07.2008	
Dyrektor Biura	mgr inż. Jacek Łazowski	07.2008	

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP_____	str. 3
II. DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA _____	str. 3
III. PROGRAM FUNKCJONALNY I OPIS PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH____	str. 4÷7
IV. WYKAZ PODSTAWOWEGO WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ_____	str. 8÷12
V. WYTYCZNE DLA BRANŻ PROJEKTOWYCH_____	str. 13÷16
VI. KARTY WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ_____	str. 17÷36
VII. ZAŁĄCZNIKI DO KART WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ_____	str. 37÷43
VIII. RYSUNEK – Rzut poziomy bloku żywienia	skala 1:50

I. WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest **technologia bloku żywienia** działającego na potrzeby przedszkola 10 – oddziałowego z 3 oddziałami integracyjnymi, zlokalizowanego w Milanówku przy ul. Fiderkiewicza 43.

Inwestorem jest Urząd Miejski w Milanówku.

Projekt wykonano w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 2002 r. poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity – Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650),
- Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. nr 171 z 2006 poz. 1225)
- Przewodnik do wdrażania zasad GMP / GHP i systemu HACCP w zakładach żywienia zbiorowego – H. Turlejska, U. Pelzner, E. Konecka-Matyjek, K. Wiśniewska. Wydawca – Fundacja Programów Pomocy dla Rolnictwa. Warszawa 2003 r.
- PN-EN 12464-1 – Oświetlenie miejsc pracy we wnętrzach,
- uzgodnienia dokonane przez Generalnego Projektanta z Inwestorem,
- uzgodnienia dokonane z Generalnym Projektantem.

II. DANE WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

Rodzaje posiłków: śniadania, obiady, podwieczorki,

Liczba żywionych: 250

Liczba grup przedszkolnych – 10.

Zatrudnienie: 5 kobiet.

Rodzaj pracy: 1 – zmianowa.

Dzienna racja pokarmowa dla dziecka korzystającego z 3 posiłków (źródło Z. Wachnik, H Weker „Żywienie dzieci w przedszkolach. Jadłospisy i receptury potraw”. Wyd. Szkolne i Pedagogiczne 1988 r.)

NAZWA PRODUKTU	ILOŚĆ [g]
mleko	350
sery	25
jaja	0,5 szt.
śmietana	20
masło	15
tłuszcze zwierzęce	5
tłuszcze roślinne	2
mięso, podroby, wędliny, ryby	60
mąka, kasza	45
pieczywo	130
cukier	30
ziemniaki	200
warzywa	300
owoce	100
przetwory owocowe	10
strączkowe suche	5

III. PROGRAM FUNKCJONALNY I OPIS PROCESÓW TECHNOLOGICZNYCH

Obliczenie masy żywnościowej zużywanej dziennie:

NAZWA PRODUKTU	ILOŚĆ [kg] na 1 dziecko	ILOŚĆ POSILKÓW	MASA SUROW. [kg]
mleko	0,35	250	87,5
sery	0,025	250	6,25
jaja	0,5 szt.	250	50 szt.
śmietana	0,02	250	5
masło	0,015	250	3,75
łuszcze zwierzęce	0,005	250	1,25
łuszcze roślinne	0,002	250	0,5
mięso, podroby, wędliny, ryby	0,06	250	15
mąka, kasza	0,045	250	11,25
pieczywo	0,13	250	32,5
cukier	0,03	250	7,5
ziemniaki	0,2	250	50
warzywa	0,3	250	75
owoce	0,1	250	25
przetwory owocowe	0,01	250	2,5
strączkowe suche	0,005	250	1,25

Zaopatrzenie i magazynowanie.

Projektuje się, że dostawy odbywać się będą:

- codziennie – pieczywa, mleka,
- 2 razy w tygodniu – mięsa (z wyjątkiem mięsa mrożonego), drobiu, podrobów, wędlin, ryb, serów twarogowych, śmietany, masła, niektórych warzyw i owoców,
- 1 raz w tygodniu – tłuszczu zwierzęcych, jaj, serów twardych, ziemniaków i pozostałych owoców i warzyw
- 1 raz w miesiącu – mrożonek, tłuszczu roślinnych, przetworów owocowych, artykułów suchych

Projektuje się dostarczanie mięsa rozebranego oraz ryb oczyszczonych (filety).

Dostarczane surowce sprawdzane będą pod względem jakościowym jak i ilościowym w przedmagazynie, a następnie transportowane do odpowiedniego magazynu i przechowywane na regałach.

Pieczywo i filety świeże dostarczane będą bezpośrednio do kuchni.

Surowce wymagające przechowywania w obniżonych temperaturach składowane będą w pomieszczeniu urządzeń chłodniczych wyposażonym w 2 szafy mroźnicze i 3 szafy chłodnicze. Przyjęto następujący rozdział artykułów do szaf chłodniczych:

- w szafie oznaczonej symbolem Tg5 przewiduje się przechowywanie mleka i nabiału (z wyjątkiem jaj),
- w jednej szafie oznaczonej symbolem Tg4 przechowywane będą wędliny i tłuszcze zwierzęce, zaś w drugiej mięso, drób i podroby, z zachowaniem oddzielenia od siebie poprzez przechowywanie w zamkniętych pojemnikach gastronomicznych różnych gatunków mięsa, drobiu i podrobów,

W szafach mroźniczych projektuje się rozdział na mięso i ryby oraz mrożonki owocowe i warzywne.

W magazynie urządzeń chłodniczych projektuje się rozmrażanie.

Dla przechowywania niektórych warzyw i owoców zaprojektowano szafę chłodniczą w magazynie owoców i warzyw.

Jaja po dostarczeniu do magazynu przechowywane będą w chłodziarce, a przed użyciem myte i poddawane zabiegowi niszczenia salmonelli.

Poza w/w magazynami zaprojektowane zostały: magazyn artykułów suchych, magazyn opakowań zwrotnych i szafa na zasoby (Ci3) oraz szafy na czysta bieliznę (Ci1 i Ci2).

Wielkość magazynów i ich wyposażenie dostosowane zostały do przewidzianej masy surowcowej i przyjętej częstotliwości dostaw.

Bрудna bielizna przechowywana będzie w pomieszczeniu porządkowym.

Obróbka brudna.

Obróbka brudna prowadzona będzie w obieralni.

Obróbce brudnej podlegać będzie wyłącznie obieranie warzyw. Warzywa pobrane z magazynu będą płukane. Ziemniaki i inne bulwy obierane będą w obieraczce, zaś pozostałe ręcznie.

Zaprojektowano stanowiska do oczekowania ziemniaków i obierania ręcznego. Po obraniu warzywa będą płukane i przekazywane do kuchni.

Kuchnia.

W kuchni zaprojektowano:

- ciąg przygotowywania ryb, w skład którego wchodzi: basen do mycia i rozmrażania (Tf2), stół ze zlewem (Tf5), stół roboczy (Th6)
- ciąg przygotowywania mięsa w składzie: stół roboczy (Th8), stół ze zlewem (Tf5),
- stanowisko wspólne dla wszystkich zaprojektowanych ciągów, na które składają się: stół roboczy (Th12), stół roboczy (Th5), robot wielofunkcyjny (Tb4) spełniający funkcje cuttera, wilka i szatkownicy,
- ciąg przygotowywania warzyw, na który składają się: stół ze zlewem (Tf5), stół roboczy (Th7),
- ciąg kuchni zimnej, w którym przygotowywane będą również potrawy mączne. Składa się on ze stołu ze zlewem (Tf5), stołu roboczego (Th6), stołu (Th5) stanowiącego podstawę krawalnicy żywności (Tb5)

wszystkie ciągi zostały wyposażone w szafki wiszące na przyprawy itp. artykuły.

Obróbkę termiczną zapewniono poprzez zaprojektowanie:

- trzonu kuchennego składającego się z : kotła warzelnego o poj. 150 l, zestawu gazowego (kuchnia 4 – palnikowa z piekarnikiem elektrycznym z termoobiegiem i kuchnia 2 – palnikowa), 2 patelni elektrycznych, urządzenia do gotowania makaronu (umożliwia również gotowanie ryżu oraz potraw mącznych, a także gotowanie na parze) i 2 taboretów gazowych oraz stołów odstawczych.

- pieca konwekcyjno – parowego o poj. 6×2/3 GN.

Ze względu na brak powierzchni kuchnia nie została wyposażona w odrębny piekarnik (jego funkcję przejmuje piekarnik z kuchni 4 – palnikowej oraz piec konwekcyjno – parowy), ani stoły grzejne i stoły chłodnicze krótkookresowego przechowywania wcześniej przygotowanych potraw. W ich miejsce zaprojektowano w wydawalni szafę podgrzewaną na potrawy gorące i chłodziarkę na kompoty i desery zimne.

- stanowisko mycia naczyń kuchennych i pojemników gastronomicznych składające się z regału stalowego, basenu i regału ociekowego.

Dystrybucja potraw.

Potrawy z kuchni do wydawalni dostarczane będą w pojemnikach. Potrawy nakładane będą do pojemników z pokrywami i transportowane w wózkach zamkniętych do sal, w których dzieci będą spożywały posiłki. Z tych pojemników potrawy nakładane będą na talerze. Ze względu na ograniczoną liczbę wózków posiłki do sal dostarczane będą w dwóch, przesuniętych czasowo porach.

Czyste naczynia stołowe i sztućce po umyciu przechowywane będą w szafach przelotowych oznaczonych Tn5 oraz w szafach oznaczonych Tn7, zlokalizowanych w kredensie. Naczynia te ze zmywalni do kredensu transportowane będą wózkiem zamkniętym. Tak samo transportowane będą czyste pojemniki gastronomiczne.

Na piętro wózki wożone będą dźwigiem towarowym, przelotowym.

Naczynia brudne, wózki transportowe i odpadki.

Naczynia kuchenne i pojemniki gastronomiczne myte będą na stanowisku zlokalizowanym w kuchni.

Użyta zastawa stołowa dostarczana będzie za pomocą wózków zamkniętych i dźwigu do zmywalni. Resztki pokonsumpcyjne usuwane będą do specjalnego pojemnika (Tm1). Naczynia splukiwane będą w zlewach (Tf6) i myte w zmywarkach. Zmywarka Te3 przeznaczona jest do mycia talerzy, sztućców itp. , zaś zmywarka Te4 do mycia szklanek, kubków itp. zmywarki zapewniają temperaturę wody płuczącej ok. 90 °C.

Odpady pokonsumpcyjne tak, jak i odpady z kuchni oraz obieralni, usuwane będą do magazynu odpadków.

Wózki do przewożenia posiłków, naczyń brudnych oraz transportu pomiędzy kredensem i zmywalnią, po użyciu myte będą w zaprojektowanym pomieszczeniu mycia wózków. Umyte wózki parkowane będą w pomieszczeniu czystych wózków.

Po użyciu do przewożenia brudnych naczyń dźwig będzie myty.

Pozostałe zagadnienia.

Poza pomieszczeniami wymienionymi powyżej zaprojektowano:

- pokój intendentów, w którym zlokalizowano chłodziarkę na próbki i szafę na czystą bieliznę,
- pokój personelu wraz z szatnią i łazienką,
- pomieszczenie porządkowe, w którym przechowywana będzie również brudna bielizna,
- szafę na czystą bieliznę (Ci2) w komunikacji
- szafę na zasoby (Ci3) w komunikacji

IV. WYKAZ WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ

symbol proj.	nazwa	ilość	uwagi
POKÓJ PERSONELU (pom. nr 4)			
Cd7	szafka odzieżowa, metalowa, dwudziałowa 40x50x190	5	
Ef1	stół kuchenny 80x60x72	1	
Bc	krzesło	5	
Cl01	zestaw szafek kuchennych, stojących w składzie: szafka zlewozmywakowa 80x60x85 szafka 40x60x85 szafka 60x60x85 blat zmywalny 180x60	1 1 1 1	
	zlewozmywak 1 - komorowy z płytą ociekową osadzony w blacie	1	
	umywalka	1	
	lustro nad umywalką	1	
	dozownik mydła w płynie	1	
	pojemnik na zużyte ręczniki	1	
	dozownik ręczników jednorazowych	1	
ŁAZIENKA (pom. nr 5)			
	uchwyt na papier toaletowy	1	
	wieszak naścienny 4 - punktowy	1	
	lustro nad umywalką	1	
	dozownik mydła w płynie	1	
	dozownik ręczników jednorazowych	1	
	pojemnik na zużyte ręczniki	1	
	umywalka	1	
	sedes	1	
	kabina natryskowa	1	
POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE (pom. nr 6)			
Cp1	półka wisząca na środki czystości 110x30	1	
	hak na worek z brudną bielizną	1	
	zlew	1	
POMIESZCZENIE URZĄDZEŃ CHŁODNICZYCH (pom. nr 7)			
Tf2	stół stalowy z basenem h = 40 cm 80x60x85	1	
Tg4	szafa chłodnicza poj. 700 l, zakres regulacji temperatur -2 ÷ 10 ° C	2	
Tg5	szafa chłodnicza poj. 1400 l, zakres regulacji temperatur -2 ÷ 10 ° C	1	
Tg6	szafa mroźnicza poj. 1400 l, zakres regulacji temperatur -18 ÷ -21 ° C	1	
Tg7	szafa mroźnicza poj. 700 l, zakres regulacji temperatur -18 ÷ -21 ° C	1	
Th5	stół stalowy z szafką 60x60x85	1	
	termometr	1	

MAGAZYN JAJ (pom. nr 9)			
Tg1	chłodziarka poj. 250 l	1	
Tb1	naświetlacz - urządzenie bakteriobójcze	1	
Th1	stół stalowy z półką 70x60x85	1	
Tf1	stół stalowy ze zlewem jednokomorowym 110x60x85	1	
	umywalka	1	
	dozownik mydła w płynie	1	
	pojemnik na zużyte ręczniki	1	
	dozownik ręczników jednorazowych	1	
MAGAZYN WARZYW (pom. nr 10)			
Ch1	regał magazynowy 140x60x180	1	
Th4	stół stalowy z półką 70x40x85	1	wykonanie indywidualne
Tg4	szafa chłodnicza poj. 700 l, zakres regulacji temperatur -2 ÷ 10 ° C	1	
x1	zasięki na ziemniaki z paletą, drewniane 90x70x150	1	wykonanie indywidualne
	waga do 10 kg	1	
	termometr	1	
	higrometr	1	
PRZEDMAGAZYN (pom. nr 11)			
Th2	stół stalowy z półką 100x60x85	1	
x2	waga pomostowa do 150 kg	1	
MAGAZYN ODPADKÓW (pom. nr 12)			
x3	pojemnik na odpadki, z pokrywą	3	
POKÓJ INTENDENTA (pom. nr 13)			
Ea1	biurko 120x60x72	1	
Bc7	krzesło biurowe z regulowaną wysokością, z podrażkami	1	
Bc6	krzesło	1	
Cj1	szafa biurowa 60x42x180	2	
Ci1	szafa magazynowa na czysta bieliznę 80x42x180	1	
Tg2	chłodziarka na próbki poj. 120 l	1	
	komputer	1	
OBIERALNIA (pom. nr 14)			
Tb7	obieraczka do ziemniaków w składzie:	1	
	obieraczka		
	podstawa		
	separator obierzyn		
Tf3	basen jezdny, stalowy, do płukania 70x58x85	1	
	pojemnik GN 4x1x1 perforowany	1	
Tf2	stół stalowy z basenem h = 40 cm 80x60x85	1	
Th5	stół stalowy z szafką 60x60x85	1	
Th13	stół stalowy z otworem na odpadki 80x60x85	2	
Tm1	pojemnik na odpadki jezdny	2	

	umywalka	1	
	dozownik ręczników jednorazowych	1	
	dozownik mydła w płynie	1	
	pojemnik na zużyte ręczniki	1	
MAGAZYN PRODUKTÓW SUCHYCH (pom. nr 15)			
Th5	stół stalowy z szafką 60x60x85	1	
Ch6	regał magazynowy 60x60x180	1	
Ch3	regał magazynowy 80x60x180	2	
Ci4	szafa magazynowa 60x60x180	1	
	waga do 10 kg	1	
	termometr		
	higrometr	1	
KUCHNIA (pom. nr 16)			
Tc1	kocioł warzelny, gazowy 90x90x90, poj. 150 l, model 900.BGK-150.1	1	
Tc2	zestaw gazowy w składzie:		
	kuchnia gazowa 4 - palnikowa z piekarnikiem elektrycznym typ 900.KG-4PE/T 90x90x90	1	
	kuchnia gazowa 2 - palnikowa typ 900.KG-2.S-D	1	
Tc3	patelnia elektryczna typ 900.PE-05E	2	
Tc4	urządzenie do gotowania makaronu typ 700.EUS-400	1	
Tc6	piec konwekcyjno - parowy 6X 2/3 GN, OEC 6.06	1	
x5	Podstawa pod piec konwekcyjno – parowy 60x60x76	1	
Tc5	taboret gazowy typ 000.TG1F	2	
Tb4	robot wielofunkcyjny - cutter/wilk, szatkownica typ R602	1	
Tb5	krajalnica żywności typ RE-M251CE	1	
Tf4	stół stalowy z basenem h = 40 cm 120x60x85	1	
Th6	stół stalowy z szafką 110x60x85	2	
Tf5	stół stalowy ze zlewem i szafką 80x60x85	4	
Th5	stół stalowy z szafką 60x60x85	2	
Th7	stół stalowy z szafką i szufladami 140x60x85	1	
Th8	stół stalowy z półką 140x60x85	1	
Th9	stół stalowy 90x60x85	3	
Tn6	regał stalowy 60x60x180	1	
Tn1	regał stalowy z półkami gretingowymi 60x60x180	1	
Tn2	szafka wisząca z drzwiczkami przesuwными 110x30x60	2	
Tn3	szafka wisząca z drzwiczkami przesuwными 140x30x60	1	

Tn4	szafka wisząca z drzwiczkami przesuwными 80x30x60	1	
Th10	stół stalowy z szufladami 80x60x85	1	
Th12	Stół stalowy 80x60x85	1	
	pojemnik na odpadki jezdny	1	
1	odwodnienie liniowe	1	
2	okap centralny	1	
	okap nad piecem konwekcyjno – parowym	1	
	waga do 10 kg	1	
	pojemnik na śmieci	1	
	lustro nad umywalką	1	
	umywalka	1	
	dozownik mydła w płynie	1	
	dozownik ręczników jednorazowych	1	
	pojemnik na zużyte ręczniki	1	
WYDAWALNIA (pom. nr 17)			
Th10	stół stalowy z szufladami 80x60x85	2	
Tg3	chłodziarka poj. 400 l	1	
Tc8	szafa podgrzewana z drzwiami przesuwными 100x60x180	1	
Th5	stół stalowy z szafką 60x60x85	1	
KREDENS (pom. nr 17a)			
Tn5	szafa stalowa przelotowa z drzwiami przesuwными 140x50x200	2	
Tn7	szafa stalowa z drzwiami przesuwными 120x50x200	2	
ZMYWALNIA (pom. nr 18)			
Tf6	stół stalowy z dwoma zlewami 120x60x85	1	
	spryskiwacz	1	
Th3	stół stalowy z otworem na odpadki 120x60x85	1	
Th6	stół stalowy z szafką 110x60x85	1	
Th11	stół stalowy z półką 60x60x85	2	
Tm1	pojemnik na odpadki jezdny	1	
Te3	zmywarka kapturowa typ ZKU-10.20	1	
Te4	zmywarka do naczyń szklanych typ ZKS-06.2U	1	
	umywalka	1	
	dozownik mydła w płynie	1	
	dozownik ręczników jednorazowych	1	
	pojemnik na zużyte ręczniki	1	
POMIESZCZENIE MYCIA WÓZKÓW (pom. nr 19)			
Tp1	półka wisząca stalowa 60x40	1	
	karcher	1	
POSTÓJ CZYSTYCH WÓZKÓW (pom. nr 19a)			
Tm2	wózek z szafką	6	
KOMUNIKACJA (pom. nr KZ)			
Ci2	szafa magazynowa, wbudowana 60x70x180	1	
Ci3	szafa magazynowa wbudowana 120x60x180	1	

Uwagi:

1. Przed zamówieniem wymiary stołów, szaf i regałów należy zweryfikować po wykonaniu obmiarów powykonawczych pomieszczeń.
2. wyposażenie stołów i szaf w szuflady i półki pozostaje w gestii użytkownika.
3. **Wszystkie urządzenia muszą posiadać stosowne atesty i instrukcje obsługi uwzględniające zagadnienia bezpieczeństwa pracy.**
4. wykaz dostawców urządzeń wymagających instalacji specjalnych:
 - Zmywarka ZKU-10.20 – LOZAMET (91-202 Łódź, ul. Warecka 5, tel. 42-613-40-00)
 - Zmywarka ZKS-06.2U – LOZAMET (91-202 Łódź, ul. Warecka 5, tel. 42-613-40-00)
 - Kocioł warzelny 900.BGK-150.1 – KROMET (66-600 Krosno Odrzańskie,
ul. Pocztowa 30, tel. 68- 383-53-24)
 - kuchnie gazowe 900.KG-4PE/T i 900.KG-2.S.D – KROMET (j.w.)
 - patelnie elektryczne 900.PE-05E – KROMET (j.w.)
 - urządzenie do gotowania makaronu 700.EUS-400 – KROMET (j.w.)
 - piec konwekcyjno – parowy 6x 2/3 GN, OEC 6.06 – DESPOL (02-921 Warszawa,
ul Podgórska 3, tel. 22-642-85-70)

V. WYTYCZNE DLA BRANŻ PROJEKTOWYCH

V.1. WYTYCZNE DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY I WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ

Podłoga pod pomieszczeniami kuchni, zmywalni, obieralni warzyw powinna być zabezpieczona przed przeciekaniem wody. W zmywalni wskazana podłoga z niewielkim spadkiem w kierunku kratki ściekowych.

Wysokość pomieszczenia kuchni powinna wynosić w świetle min. 3,3 m.

W pomieszczeniach zmywalni, kuchni, obieralni warzyw należy zapewnić oświetlenie naturalne. Stosunek powierzchni okien, liczonej w świetle ościeżnic, do powierzchni podłogi powinien wynosić co najmniej 1:8.

Wykonanie parapetu podokiennego w tych pomieszczeniach musi być pochyle (ok. 30 °) i wykończone glazurą.

Konstrukcja okien i innych otworów musi zapobiegać gromadzeniu się brudu. Okna należy wyposażać w siatki ochronne przeciw insektom, dające się łatwo zdjąć do czyszczenia.

Narożniki ścian należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi i zaokrąglić. Również należy zaokrąglić połączenia ścian wewnątrz pomieszczeń.

Powierzchnie ścian i sufitów powinny być gładkie, w jasnych kolorach. Do wykonania ścian i podłóg należy użyć materiałów nieprzepuszczalnych, nienasiąkliwych, zmywalnych i nietoksycznych, a w odniesieniu do podłóg dodatkowo niepoślizgowych oraz odpornych na ścieranie i uderzenia mechaniczne. Wszystkie użyte materiały powinny posiadać stosowne atesty.

Glazura klejona na całej powierzchni płytki. Fugi wykonane równo z powierzchnią płytek.

Połączenia podłóg ze ścianami powinny być zaokrąglone w celu ułatwienia czyszczenia, mycia i dezynfekcji.

Informacje dotyczące rodzajów podłóg podano na rysunku i w kartach wykończenia pomieszczeń, zaś dotyczące malowania i okładzin ściennych w kartach wykończenia pomieszczeń.

Sufity powinny być wykonane tak, aby zapobiegały gromadzeniu się brudu i kondensacji pary wodnej.

Minimalną szerokość drzwi oraz wskazany, ze względów technologicznych, kierunek ich otwierania, podano na rysunku. Drzwi powinny być szczelne i mieć powierzchnię gładką, dostosowaną do zmywania wodą. Drzwi zewnętrzne do zmywalni – przeszklone.

Drzwi wejściowe do przedmagazynu, magazynu odpadów i wewnętrzne do zmywalni oraz drzwi wewnętrzne do magazynu artykułów suchych powinny być metalowe lub obite blachą na całej wysokości.

Wszystkie instalacje, z wyjątkiem podłączeń bezpośrednich do odbiorników, powinny być prowadzone pod tynkiem (w bruzdach) lub obudowane.

W drzwiach wejściowych należy zainstalować kurtynę powietrzną.

W projekcie wnętrz należy zaprojektować: szafy wbudowane w komunikacji.

V.2. WYTTCZNE DO PROJEKTU INSTALACJI WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH

Zapotrzebowanie wody.

Zapotrzebowanie wody na cele technologiczne należy ustalić przyjmując zużycie w ilości 50l/1 osoba x dzień.

Ustalając zapotrzebowanie wody na cele porządkowe należy przyjąć następujące wskaźniki:

- zużycie – 2l/m² powierzchni zmywalnej,
- częstotliwość mycia:
 - 2-krotnie w ciągu dnia dla kuchni, zmywalni, wydawalni szkolnej, kredensu przedszkolnego, przygotowalni, obieralni warzyw, komunikacji i magazynu odpadów,
 - 1-krotnie w ciągu dnia dla pozostałych pomieszczeń.

Zapotrzebowanie wody na cele sanitarne należy ustalić zgodnie z obowiązującymi wskaźnikami.

Ciepła woda stanowi 50% łącznego zapotrzebowania wody na cele technologiczne i porządkowe.

Ścieki.

Należy przyjąć następujące wskaźniki do obliczenia ilości ścieków:

- 95% ilości wody na cele technologiczne
- 100% ilości wody na cele porządkowe i sanitarne.

Temperatura ciepłej wody w punktach poboru powinna wynosić ok. 55 ÷ 65 °C

Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne należy doprowadzić do urządzeń wskazanych na rysunku i w kartach wykończenia pomieszczeń. W miejscach oznaczonych na rysunku „zw” należy wyprowadzić instalację zimnej wody (½") zakończoną na wysokości 1,4 m od podłogi zaworami ze złączką do węża.

Wokół trzonu kuchennego należy zaprojektować odwodnienie liniowe z zasyfonowaniem centralnym.

Ścieki z urządzeń należy odprowadzić do kanalizacji z zachowaniem przerw powietrznych.

Instalacje kanalizacji sanitarnej odprowadzające ścieki z miski ustępowej i natrysku nie mogą być łączone z pozostałymi instalacjami kanalizacyjnymi.

Instalacje kanalizacyjne kuchni i zmywalni należy wyposażać w odtłuszczownik zlokalizowany poza budynkiem.

W pomieszczeniach produkcyjnych i magazynowych nie należy projektować studzienek rewizyjnych oraz rewizji na przewodach kanalizacyjnych.

Średnica przewodów kanalizacyjnych odprowadzających ścieki z obieralni warzyw, kuchni i zmywalni powinna wynosić min. 100mm.

Zlewozmywaki i baseny gastronomiczne należy wyposażać w baterie sztorcowe.

V.3. WYTYCZNE DO PROJEKTU INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Temperatury wymagane w okresie grzewczym podano w kartach wykończenia pomieszczeń

Grzejniki powinny być gładkie, szczelne o konstrukcji zapobiegającej opadaniu ewentualnych skroplin lub zanieczyszczeń.

Przewody centralnego ogrzewania nie mogą być prowadzone przez pomieszczenia magazynów: warzyw, artykułów suchych i odpadów.

V.4. WYTYCZNE DO PROJEKTU INSTALACJI GAZU

Instalację gazu należy doprowadzić do urządzeń wskazanych na rysunku i w karcie wykończenia pomieszczenia kuchni.

Moc gazowa:

- kocioł warzelny 18,5 kW
- kuchnia 4 – palnikowa 22 kW
- kuchnia 2 – palnikowa 11 kW
- taboret gazowy 8 KW

V.5. WYTYCZNE DO PROJEKTU WENTYLACJI

Wentylacja mechaniczna we wszystkich pomieszczeniach.

W pomieszczeniach do 2 w/h dopuszcza się wentylatory kanałowe.

Wentylacja wyciągowa w łazience – wentylator, na kratce wentylacji grawitacyjnej załączany wraz z oświetleniem. W kuchni, zmywalni, obieralni, wydawalni i magazynie urządzeń chłodniczych wentylacja nawiewno – wyciągowa z grzaniem i chłodzeniem.

W pozostałych pomieszczeniach – wyciągowa.

Wymagania dla poszczególnych pomieszczeń podano w ich kartach wykończenia.

W kuchni należy zainstalować dodatkowo:

- okap centralny – nad trzonem kuchennym,
- okap miejscowy – nad piecem konwekcyjno – parowym.

Dolna krawędź okapu centralnego powinna znajdować się na wysokości 2 m od podłogi.

Okapy powinny być wyposażone w łatwe do wyjęcia i mycia łapacze tłuszczu.

Czyszczenie przewodów powinno następować nie rzadziej niż raz w miesiącu.

W kuchni, przygotowalni, zmywalniach, obieralni warzyw i magazynach żywnościowych powinny być zainstalowane kratki z materiału nierdzewnego, o konstrukcji łatwej do demontażu i mycia.

Instalacje wentylacyjne należy zaprojektować tak, aby był zapewniony łatwy dostęp do filtrów i innych części wymagających czyszczenia lub wymiany.

Jakiegolwiek prace związane z czyszczeniem i konserwacją nie mogą być prowadzone w obieralni warzyw, kuchni, zmywalniach i magazynach żywnościowych.

Wentylacja w okresach przerw w pracy powinna zapewniać 0,5 w/h.

W strefach przebywania ludzi prędkość przepływającego powietrza nie powinna być większa niż 0,25 m/sek.

V.6. WYTYCZNE DO PROJEKTU INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Należy zaprojektować n/w instalacje wewnętrzne:

- oświetlenia ogólnego,
- oświetlenia miejscowego,
- oświetlenia ewakuacyjnego,
- gniazd wtykowych 230V,
- gniazd specjalnych,
- specjalne,
- uziemiającą,
- teletechniczne.

Instalacje oświetlenia górnego i miejscowego - wymagania podano w kartach wykończenia pomieszczeń.

Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego – zgodnie z PN-EN 12464-1 – Oświetlenie miejsc pracy we wnętrzach.

Instalacje gniazd wtykowych 230V – gniazda do celów porządkowych i technologicznych. Instalacje należy doprowadzić do miejsc wskazanych na rysunku i w kartach wykończenia pomieszczeń.

Jeśli w karcie nie podano inaczej, oznacza to, że obciążenie pojedynczego gniazda nie przekracza 300W.

Instalacje gniazd specjalnych – do zasilania urządzeń technologicznych. Instalacje należy doprowadzić do miejsc wskazanych na rysunku i w kartach wykończenia pomieszczeń.

Instalacje specjalne – instalacje należy doprowadzić do odbiorników wskazanych w kartach wykończenia pomieszczeń.

Instalacje uziemiające – uziemienia wymagają duże masy metalowe (stoły, regały, baseny i szafy) zaprojektowane w obieralni warzyw, kuchni i zmywalni. Zaprojektowane meble będą wyposażone w kołki ochronne.

Instalacje teletechniczne – wymagania podano w kartach wykończenia pomieszczeń

mgr inż. arch. Joanna Karbowska

VI. KARTY WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		POKÓJ PERSONELU	4
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		10,6	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny	fartuch z glazury na ścianie ze zlewozmywakiem i przy umywalce	
Podłoga		linoleum	
Instalacje elektryczne	oświetlenie	górne 200 Lx	
	gniazda wtykowe		
	gniazda specjalne	1 szt. hermetyczne 230 V, 1,8 kW nad blatem zestawu CI01	
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura °C		24 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	2 w/h
	wodno - kanalizacyjna		do zlewozmywaka i umywalki
	cieplej wody		do zlewozmywaka i umywalki
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		KOMUNIKACJA	4a
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		1,7	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny		
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie	górne 100 Lx	
	gniazda wtykowe		
	gniazda specjalne		
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		20 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	1,5 w/h
	wodno - kanalizacyjna		
	cieplej wody		
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		ŁAZIENKA	5
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		5,2	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny	glazura do wys. 2,00 m	
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie		górne hermetyczne 100 Lx, naścienne hermetyczne nad umywalką
	gniazda wtykowe		
	gniazda specjalne		1 szt. hermetyczne 230V, 1,8 kW na wys. 1,40 m
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		24 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	150 m ³ /h
	wodno - kanalizacyjna		do umywalki, sedesu, natrysku
	cieplej wody		do umywalki, natrysku
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	6
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		1,5	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny	glazura do wysokości 2,0 m	
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie		górne hermetyczne 50 Lx
	gniazda wtykowe		
	gniazda specjalne		
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		5 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	1 w/h
	wodno - kanalizacyjna		do zlewu montowanego na wysokości 50 cm nad podłogą, bateria zainstalowana na wys. 90 cm
	cieplej wody		do zlewu
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		MAGAZYN URZĄDZEŃ CHŁODNICZYCH	7
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		11,0	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny	glazura do wysokości 2,00 m	
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie	górne hermetyczne 100 Lx	
	gniazda wtykowe	1 szt. pojedyncze	
	gniazda specjalne	1 szt. 230V, 0,7 kW do Tg5; 1 szt. 230 V, 0,8 kW do Tg6; 1 szt. 230V, 0,5 kW do Tg7; 2 szt. 230V, 0,4 kW do Tg4 (wszystkie gniazda hermetyczne)	
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		5 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	obliczona z zysków ciepła min. 2 w/h
	wodno - kanalizacyjna		zaworu ze złączką do węża, basenu Tf2, kratki ściekowej
	cieplej wody		do basenu Tf2, zaworu ze złączką do węża
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		MAGAZYN OPAKOWAŃ ZWROTNYCH	8
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		1,4	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny		
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie		górne 50 Lx
	gniazda wtykowe		
	gniazda specjalne		
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		5 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	1 w/h
	wodno - kanalizacyjna		
	cieplej wody		
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		MAGAZYN JAJ	9
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		4,1	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny	glazura do wysokości 2,00 m	
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie	górne hermetyczne 100 Lx; naścienne hermetyczne nad umywalką	
	gniazda wtykowe	2 szt. hermetyczne, 1 szt. hermetyczne nad stołem Th1 na wys. 1,1 m	
	gniazda specjalne		
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		5 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	1 w/h
	wodno - kanalizacyjna		do umywalki, zaworu ze złączką do węża, kratki ściekowej
	cieplej wody		do umywalki, zaworu ze złączką do węża
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		MAGAZYN WARZYW	10
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		5	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny		
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie	górne 50 Lx	
	gniazda wtykowe	1 szt. na wys. 1,1 m nad Th5	
	gniazda specjalne	1 szt. 230V, 0,4 kW doTg4	
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		5 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	4 w/h
	wodno - kanalizacyjna		
	cieplej wody		
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		PRZEDMAGAZYN	11
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		1,6	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny	glazura do wysokości 2,00 m	
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie	górne hermetyczne 500 Lx	
	gniazda wtykowe	1 szt. hermetyczne	
	gniazda specjalne		
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		20 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	1 w/h
	wodno - kanalizacyjna		
	cieplej wody		
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		MAGAZYN ODPADKÓW	12
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		2,5	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny	glazura na pełnej wysokości ścian	
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie	górne hermetyczne 20 Lx	
	gniazda wtykowe		
	gniazda specjalne		
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		pom. nieogrzewane
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	4 w/h
	wodno - kanalizacyjna		do kratki ściekowej, zaworu ze złączka do węża
	cieplej wody		do zaworu ze złączką do węża
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		POKÓJ INTENDENTA	13
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		6,9	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny		
Podłoga		wykładzina FLOTEX	
Instalacje elektryczne	oświetlenie	górne 500 Lx	
	gniazda wtykowe	2 szt. podwójne, 1 szt. pojedyncze	
	gniazda specjalne		
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna	telefon	
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		20 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	1 w/h
	wodno - kanalizacyjna		
	cieplej wody		
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		OBIERALNIA	14
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		8,0	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny	glazura do wysokości 2,00m	
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie		górne hermetyczne 300 Lx, naścienne hermetyczne nad umywalką
	gniazda wtykowe		1 szt. hermetyczne
	gniazda specjalne		1 szt. 230V, 0,37 kW do Tb7, hermetyczne
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		20 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	4 w/h
	wodno - kanalizacyjna		do umywalki, zaworów ze złączka do węża, kratek ściekowych, basenu Tf2, do Tb7 zasilanie G 3/4"
	cieplej wody		do umywalki, basenu Tf2, zaworów ze złączka do węża
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		MAGAZYN PRODUKTÓW SUCHYCH	15
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		4,5	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny		
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie		górne 50 Lx
	gniazda wtykowe		1 szt. na wys. 1,1 m nad Th5
	gniazda specjalne		
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		12 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	2 w/h
	wodno - kanalizacyjna		
	cieplej wody		
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		KUCHNIA	16
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		37,7	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny	glazura do wysokości 2,00 m	
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie	górne hermetyczne 500 Lx, naścienne hermetyczne nad umywalką	
	gniazda wtykowe	1 szt. pojedyncze hermetyczne, 2 szt. pojedyncze, hermetyczne na wysokości 1,1 m nad Th5 i Th8 ; 4 szt. podwójne, hermetyczne wszystkie gniazda na wys. 1,1 m	
	gniazda specjalne	1 szt. 400V, 1,2 kW na wys. 1,1 m do Tb4 ; 1 szt. 230V, 3 kW do Tc6; wszystkie gniazda hermetyczne	
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna	telefon wiszący	
	inne instalacje	instalacja uziemiająca; instalacje do zasilania zapalaczy w Tc1, Tc2, Tc3, Tc4 i Tc5, wg załączników DTR do niniejszej karty	
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura °C		16 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	obliczona z zysków ciepła i wilgoci wspólnie z wydawalnią min 15 w/h; okapy wentylacyjne nad trzonem kuchennym i piecem konwekcyjno - parowym
	wodno - kanalizacyjna		do umywalki, zlewów Tf5, basenu Tf2, basenu Tf4, zaworów ze złączką do węża, kratek ściekowych, odwodnienia liniowego, punktów oznaczonych na rys. "zw", oraz wg załączników do niniejszej karty; instalacja do Tc4 i "zw" zakończona zaworami ze złączką do węża, instalacja "zw" zakończona na wys. 1,1 m
	cieplej wody		do umywalki, zlewów Tf5, basenu Tf2, basenu Tf4, zaworów ze złączką do węża
	gazowa		przyłącza R1/2" zakończone szybkozłączką do zasilania kotła warzelnego, dwóch kuchni gazowych i 2 taboretów gazowych (moce podano w części opisowej projektu)
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		WYDAWALINA	17
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		10,9	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny	glazura do wysokości 2,00 m	
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie	górne hermetyczne 300 Lx,	
	gniazda wtykowe	2 szt. pojedyncze, hermetyczne	
	gniazda specjalne	1 szt. 230V 2kW do Tc8, hermetyczne	
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		20 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	obliczona wspólnie z kuchnią
	wodno - kanalizacyjna		
	cieplej wody		
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		KREDENS	17a
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		5,3	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny	glazura do wysokości 2,00 m	
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie	górne hermetyczne 300 Lx,	
	gniazda wtykowe		
	gniazda specjalne		
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura °C		16 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	1,5 w/h
	wodno - kanalizacyjna		
	cieplej wody		
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		


Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		ZMYWALNIA	18
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		11,2	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny	glazura do wysokości 2,00 m	
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie		górne hermetyczne 300 Lx, naścienne hermetyczne nad umywalką
	gniazda wtykowe		1 szt. pojedyncze
	gniazda specjalne		do zasilania zmywarek wg załącznika DTR do niniejszej karty
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		20 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	obliczona z zysku ciepła i wilgoci min. 7 w/h
	wodno - kanalizacyjna		do zlewów Tf6, umywalki, zaworu antyskażeniowego ze złączką do węża, kratki ściekowej, do zmywarek wg załącznika DTR do niniejszej karty
	cieplej wody		do zlewów Tf6, umywalki, zaworu antyskażeniowego ze złączką do węża
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		POMIESZCZENIE MYCIA WÓZKÓW	19
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		3,6	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny	glazura do wysokości 2,00 m	
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie	górne hermetyczne 200 Lx,	
	gniazda wtykowe	1 szt. podwójne, hermetyczne	
	gniazda specjalne		
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura °C		16 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	4 w/h
	wodno - kanalizacyjna		do zaworu antyskażeniowego ze złączką do węża, kratki ściekowej
	cieplej wody		do zaworu antyskażeniowego ze złączką do węża
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		POSTÓJ CZYSTYCH WÓZKÓW	19a
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		7,5	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny	glazura na wys. 2,00 m	
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie	górne, hermetyczne 50 Lx	
	gniazda wtykowe	1 szt. hermetyczne	
	gniazda specjalne		
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura°C		16 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	2 w/h
	wodno - kanalizacyjna		
	cieplej wody		
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

Obiekt		Adres:	
Przedszkole 10-oddziałowe		Milanówek , ul. Fiderkiewicza 43	
Dział:		Pomieszczenie	Nr
BLOK ŻYWIENIA		KOMUNIKACJA	KZ i KK
Kondygnacja		Powierzchnia [m ²]	
parter		23,8 i 9,0	
Ściany	malowanie	farba akrylowa	
	okładziny		
Podłoga		gres	
Instalacje elektryczne	oświetlenie	górne 200 Lx	
	gniazda wtykowe		
	gniazda specjalne		
	instalacja sygnalizacyjna		
	instalacja telefoniczna		
	inne instalacje		
Instalacje sanitarne	C.O. temperatura °C		20 °C
	wentylacja	grawitacyjna	
		mechaniczna	2 w/h
	wodno - kanalizacyjna		
	cieplej wody		
	gazowa		
	pary		
	klimatyzacja		

mgr inż. arch. Joanna Karbowska

Lp.	Producent / Kraj pochodzenia	Skrócony opis produktu.	Cena detaliczna netto
1	CONVOTHERM Elektrogeräte GmbH	Piec konwekcyjno-parowy CONVOTHERM Model OES 6 06 Model stołowy  Drzwi prawo- lub lewostronne – zależy od potrzeb klienta !	13 500.- zł

Rysunek:



Gwarancja:
12 miesięcy

**Wymagane dokumenty i
zezwoleńia:**
Deklaracja Zgodności z PN/EN

Minimalna wielkość – maksymalna wydajność !
Potrzebujesz tylko 0,31 m² powierzchni kuchni ! Możliwość
mocowania ściennego !
Unikalna technologia, oszczędność kosztów energii i wody i
niezawodna jakość !

	DANE TECHNICZNE:	DOSTAWCA:
	<p>Wymiary urządzenia: 515 x 599 x 627 mm (szer x głęb x wys)</p> <p>Waga: ca. 45 kg</p> <p>Zasilanie: 380-3-50 3 fazy lub 230-1-50 1 faza</p> <p>Pobór mocy: 5,7 k lub 3,0 kW</p> <p>Pojemność: 6 pojemników 2/3 GN (325x354 mm)</p> <p>Liczba talerzy: 4 Ø 28 cm</p> <p>Zaawansowany system zamknięty; sonda do mierzenia temperatury wewnątrz produktu; funkcja Crisp&Tasty (efekt „chrupiącej skórki”); funkcja Press&Go – zadany efekt (zawsze niezmienny) na wciśnięcie; wielostopniowa redukcja pary gwarantująca utrzymanie wilgotności powietrza w kuchni na odpowiednim poziomie; wentylatory samoodwracające się; książka kucharska Convotherm z gotowymi przepisami; pamięć – 250 przepisów (do 20 kroków); menu w jęz. polskim</p>	<p>DESPOL Sp. z o.o. ul. Podgórska 3 02-921 Warszawa NIP: 521-008-34-43 tel. 0-22 642 85 70 fax 0-22 642 05 05 e-mail: info@despol.pl Kontakt: Gosia Czeremużyńska</p>